Ein Fall

von

Angiom der Conjunctiva.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesammten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

k. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Clemens Boesl,

appr. Arzt aus München.

München 1898.

Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Lossen.

Ein Fall

von

Angiom der Conjunctiva.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesammten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

k. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Clemens Boesl,

appr. Arzt aus München.

München 1898.

Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Lossen.

Referent: **Herr Geheimrat Professor Dr. v. Rothmund.**

AGAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

Meinem lieben Freunde

Fritz Pernwerth v. Bärnstein

zu eigen.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553806_0143

Von den zahlreichen Abhandlungen, welche im Verlaufe der letzten Jahre über die gutartigen Neubildungen an der Conjunctiva des menschlichen Auges erschienen sind, hat sich die Mehrzahl mit den Fibromen und Adenomen beschäftigt, während eine andere Art dieser Neoplasmen, nämlich das Angiom, in der Litteratur, weniger Berücksichtigung fand, eine Erscheinung, die ihren Grund wohl zweifelsohne in dem selteneren Auftreten dieser Geschwulstform hat. Gerade in Anbetracht des letzteren Umstandes dürfte es von einigem Interesse sein, eines Falles, der am 24. Oktober 1896 der kgl. Universitäts-Augenklinik zu München vorgestellt wurde, in folgendem längere Erwähnung zu thun. Vorher aber möge es gestattet sein, einige kurze aufklärende Bemerkungen über die pathalogische Anatomie der Angiome einzuflechten.

Unter Angiomen versteht man teils flächenhaft, teils geschwulstförmig sich entwickelnde, meist angeborene Neubildungen, die zumeist aus Capillaren oder den Uebergangsformen der Gefässe bestehen und daher wahre Gefässneubildungen vorstellen, zum Unterschiede von jenen Geschwülsten, welche auf Ausdehnung von venösen oder arteriellen Gefässen beruhen. Man unterscheidet die teleangiektatischen und kavernösen Angiome. Das teleangiektatische Angiom besteht aus gewucherten und erweiterten kapillaren Gefässen,

deren Wand oft anfangs verdickt, später durch die Dilation verdünnt wird. Das kavernöse Angiom hingegen setzt sich zusammen aus dicht aneinander liegenden, vielfach miteinander kommunizierenden Bluträumen, die durch bindegewebige, innen mit einem Endothel bekleidete Scheidewände getrennt sind. Beide Formen können, wenn sie an der Oberfläche gelegen sind, über dieselbe geschwulstartig prominieren.

Ein Fall einer derartigen geschwulstartigen Gefässneubildung an der Conjunctiva des rechten Auges, welcher das 5jährige Gütlerskind Walburga Progl von Berg bei Freising betraf, wurde, wie schon oben erwähnt, der hiesigen Augenklinik zur Untersuchung und Behandlung übergeben.

Von der Mutter der Patientin wurde folgendes angegeben:

Das Kind leidet seit seinem 1. Lebensjahre an hartnäckiger Stuhlverstopfung. Die Defäkation geschah immer unter starkem Pressen und Schreien und es trat dabei das rechte Auge aus der Augenhöhle etwas hervor. Zugleich begannen die Lider zu schwellen, das Auge rötete sich intensiv und es trat ein Wulst am inneren Augenwinkel auf. Der abnorme Zustand des Auges verschlimmerte und besserte sich abwechslungsweise, bis Patientin vor ungefähr einem halben Jahre, also im April des Jahres 1896, von einem Baume fiel, dabei mit dem Kopfe nach abwärts hängen blieb und dadurch heftige Kopfkongestionen bekam. Seit dieser Zeit traten die Veränderungen am Auge immer deutlicher hervor.

Sehstörungen konnten nie wahrgenommen werden.

Schmerzen traten an dem pathologisch veränderten Auge nicht auf.

Bei eingehender Untersuchung ergibt sich folgender Befund:

Die Lidspalten beiderseits sind gleich weit. Die Lider rechts erscheinen besonders am inneren Augenwinkel etwas stärker pigmentiert als links. Das rechte Oberlid ist ausserdem etwas geschwellt. Der Lidschluss des erkrankten rechten Auges ist unvollständig. Die Gegend des Thränensacks, des unteren und oberen Thränenröhrchens und des Fornix superior zeigt keinerlei Abweichung. Wenn man das Unterlid etwas nach abwärts zieht, so erweist sich die Conjunktiva desselben stark injiciert, aber von normaler ziegelroter Farbe. Dagegen ist die Bindehaut des Fornix inferior bedeutend geschwellt, desgleichen die Caruncula lacrymalis, welche in der Grösse einer kleinen Erbse hervorragt, und die Semilunarfalte, die in gegeschwelltem Zustande bis zur Mitte des Fornix inferior verläuft.

Auch der untere Teil der Conjunctiva bulbi weist beträchtliche Schwellung auf und ist, abgesehen von einer schmalen pericornealen gelblichen Zone, dunkelblaurot verfärbt. Die Verfärbung ist keine gleichmässige. Es finden sich hier in der Conjunctiva bulbi zahlreiche, punktförmige, dunkle Blutherde, während sich besonders der untere Teil der Plica semilunaris durch hellere, graurötliche Färbung auszeichnet. Zuweilen besteht geringe schleimige Sekretion.

Beim Ektropiieren des Oberlids zeigt sich die Conjunctiva desselben im inneren Augenwinkel dunkelbraunrot injiciert und mässig geschwellt.

Die Sehschärfe ist normal.

Schmerzen bestehen nicht.

Unter genauer Berücksichtigung dieser pathologischen Veränderungen einerseits und unter Zuhilfenahme der anamnestischen Angaben andererseits wurde die Diagnose auf Angiom der Conjunctiva gestellt.

Aus der Anamnese ist zu schliessen, dass die Geschwulst schon in der frühesten Kindeszeit bestanden hatte, wenn auch nicht in den Dimensionen, welche sie bei der jetzigen Untersuchung aufwies; sie wird also wohl angeboren gewesen sein und erst später sich vergrössert haben, eine Entwickelungsweise, wie sie Fuchs in seinem Lehrbuch als typisch für die meisten Conjunctivalangiome angibt.

Für die sekundäre Erweiterung der präformierten Gefässe sind dann verschiedene unterstützende Momente vorhanden.

Wohl in letzter Instanz kommt hier der in hohem Grade gesteigerte arterielle Blutdruck nach den Kopfregionen der kleinen Patienten in Betracht. Zweifelsohne musste ja bei Entleerung der Faeces, die im Hinblick auf die fortgesetzt bestehende hartnäckige Obstipation nur unter heftigem Pressen vor sich gehen konnte, ein starker positiver Druck im Thorax entstehen. Die unbedingte Folge davon war natürlich eine beträchtliche Vermehrung der arteriellen Blutzufuhr und eine nicht zu unterschätzende Behinderung im venösen Rückfluss. Mit der Zeit konnten eben dann die Gefässe der Geschwulst den erforderlichen Widerstand nicht mehr leisten und gaben gegenüber der Druckwirkung nach, wodurch die Neubildung selbst einen entsprechenden Grössenzuwachs erfuhr.

In zweiter Linie muss in ätiologischer Beziehung ein Umstand herangezogen werden, der sicherlich einen wesentlichen Einfluss auf die Vergrösserung der Geschwulst auszuüben im stande war. Gemeint ist die infolge des Sturzes von einem Baume hervorgerufene heftige Blutkongestion nach dem Kopfe. Es erscheint ja leicht verständlich, dass die plötzliche Kongestion die ohnehin schon ektatischen Gefässe noch mehr erweitern und so das Wachstum der Geschwulst in bedeutendem Grade fördern konnte; daher auch die Angabe der Mutter, dass bald nach dem Sturze die Veränderungen am Auge deutlicher hervorgetreten seien.

War man sich also über die Diagnose und die Aetiologie der Neubildung vollständig klar geworden, so konnte noch die nicht uninteressante Frage aufgeworfen werden, mit welcher Art der Angiome man es hier zu thun habe: ob mit einem teleangiektatischen oder cavernösen. Bei der einfachen äusseren Betrachtung konnte man darüber kein bestimmtes Urteil erlangen. Denn beide Arten der Neubildung können, wie schon oben erwähnt, über die Oberfläche des Gebiets, in dem sie liegen, prominieren und lassen auch in ihrer Farbe keine Unterscheidung zu. Jedoch die Beobachtung, dass das in Frage kommende Angiom bei einer vorgenommenen Incision nicht kollabierte, liess die Annahme als richtig erscheinen, dass man nicht ein cavernöses, sondern ein teleangiektatisches Angiom vor sich hätte, also ein Neoplasma, bei dem es sich im wesentlichen um die Erweiterung präformierter Geschwulstgefässe handle.

In differentialdiagnostischer Beziehung hätte man

vielleicht anfangs das Adenom oder das weiche Fibrom heranziehen können.

An Adenom hat man, wie Schirmer am Schlusse seiner Abhandlung „über Adenome der Carunkelgegend“ deutlich hervorhebt, zu denken, wenn sich bei einem jüngeren Individuum in der Carunkelgegend ein isolierter, blassrötlicher Tumor von derber Konsistenz mit nicht ulcerierter Oberfläche findet, der gestielt oder breitbasig, jedenfalls leicht verschieblich der Sclera aufsitzt, der langsam gewachsen ist und ausser durch seine Grösse keine Beschwerden verursacht.

Davon unterscheidet sich aber die vorliegende Geschwulst in dreifacher Weise. Erstlich fehlte die Isolierung, in zweiter Linie war die Farbe statt eine blassrötliche eine dunkelblaurote und drittens war von einer derben Konsistenz nichts zu merken.

Das weiche Fibrom weist ein rasches Wachstum auf und besitzt grosse Neigung zu profusen Blutungen, zwei Symptome, die bei der in Betracht kommenden Neubildung nicht vorhanden waren. Der Polyp der Conjunctiva musste aber von vornherein ausgeschlossen werden, weil die Arbeiten von Parisotti und später von Elschnig und S. Fuchs, wie Schirmer in oben erwähnter Schrift darthut, uns lehrten, dass der Name „Polyp“ weiter nichts als ein Kollektivbegriff für eine Gruppe von gutartigen Geschwülsten der Conjunctiva war, die in ihrer äusseren Erscheinung und ihrem klinischen Verhalten gewisse Aehnlichkeit zeigten, und dass wahre Polypen im Sinne der pathologischen Anatomie, d. h. hyperplastische Wucherungen circumskripter Schleimhautpartieen, in ihrer

ganzen Dicke auf der Conjunctiva überhaupt nicht vorkommen, mindestens bis jetzt nicht beschrieben sind.

Was nun die Therapie anbetrifft, so war man sich von vornherein darüber klar, dass hier nur ein operativer Eingriff dauernde Heilung erzielen konnte. Fuchs zeigt in seinem Lehrbuche verschiedene Wege an, die man bei der Therapie derartiger Angiome betreten kann. Er erwähnt folgendes:

Die Gefässgeschwülste sind meist angeboren, entwickeln sich aber später weiter und erreichen zuweilen eine sehr beträchtliche Grösse. Aus diesem Grunde sind sie möglichst frühzeitig zu entfernen. Das einfachste Verfahren, die Excision der Geschwulst, ist gewöhnlich nicht anzuraten, weil die damit verbundene starke Blutung bei den kleinen Kindern, um die es sich in der Regel handelt, zuweilen lebensgefährlich wird. Kleine Teleangiektasien zerstört man durch Aetzen mit rauchender Salpetersäure oder durch Glühhitze mittels des Thermokauters oder der galvanokaustischen Schlinge. Bei grossen Teleangiektasien genügt es, eine Anzahl Streifen in die Geschwulst zu brennen, indem durch die nachfolgende Vernarbung die dazwischen liegenden nicht zerstörten Gefässe obliterieren.

Dies sind die Vorschläge von Fuchs, soweit sie auf den vorliegenden Fall Bezug haben.

Geheimrat v. Rothmund entschloss sich, früheren therapeutischen Erfahrungen zufolge, die er in ähnlichen Fällen gemacht hatte, zur Thermokauterisation. Sein Plan war, durch fortgesetzte Anwendung der Glühhitze eine allmähliche Verödung der ekta-

tischen und neugebildeten Conjunctivalgefässe herbeizuführen.

Der erste operative Eingriff wurde am 10. November 1896 vollzogen, nachdem das Auge vorher durch eine Cocainlösung anästhetisch gemacht worden war. Mittelst Paquelin wurden einzelne Stellen der Geschwulst geätzt und darauf ein einfacher Occlusionsverband angelegt.

Tags nachher zeigte sich eine ziemlich beträchtliche Injektion und eine mässige ödematöse Schwellung, welche in den darauffolgen Tagen wieder zurückging.

Am 17. November 1896, also 7 Tage später, wurde ganz genau dasselbe Verfahren eingeleitet. Die Reaktion war die gleiche. Weitere operative Eingriffe wurden noch am 24. November und am 1. Dezember 1896 vorgenommen.

Irgendwelche Besserung konnte bis dahin nicht wahrgenommen werden.

Am 12. Dezember 1896 wurde in Cocainanästhesie wieder kauterisiert.

Die Wundbehandlung war dieselbe wie bei der ersten Operation. Auch die Reaktion war die gleiche: starke Injektion, mässige ödematöse Schwellung.

Am 30. Dezember 1896 und am 19. Januar 1897 wurde die Geschwulst mittelst Paquelin wieder kauterisiert.

Am 24. Januar 1897, am Entlassungstage der Patientin, wurde folgender Befund aufgenommen:

Die Bindehaut des Tarsus weist am rechten Unterlid in einer etwa 4 mm breiten Zone nächst dem Lidrand starke Rötung auf, im übrigen aber ist ihr

Verhalten normal. Die übrige Lidbindehaut, der untere Fornix und der untere Teil der Conjunctiva bulbi, sowie auch die Gegend des inneren Augenwinkels zeigen sich von dickem, noch frisch infiltriertem Narbengewebe eingenommen. Im übrigen ist die untere Hälfte der Conjunctiva bulbi noch etwas gelblich verfärbt und leicht chemotisch.

Als Reste der Geschwulstbildung sind noch nasal zwei kleine Gefässknötchen vorhanden, am Rande des Oberlids sitzen 2 kleine weissliche Cystchen.

Die Patientin wird vorläufig entlassen, da man draussen die Schrumpfung des Narbengewebs, sowie das Abblassen abwarten will.

Als circa 4 Monate später, nämlich am 10. Mai 1897, die Patientin wieder vorgestellt wurde, da fanden sich an Stelle der ehemaligen Geschwulst einige ganz schmale weisslich graue Narbenstränge, der übrige Teil der Conjunctiva bulbi sowohl wie palpebrarum war normal, der Lidschluss vollständig, keine Spur von Schwellung mehr su merken.

Auf Grund dieses Befundes konnte die Patientin als vollständig geheilt erklärt werden.

Der Erfolg hatte den Erwartungen, die man von der angewandten Operationsmethode gehegt hatte, vollkommen entsprochen.

Damit könnten eigentlich die Akten über den vorliegenden Fall geschlossen werden, indes dürfte es doch noch manches Interesse bieten, einige wenige Fälle aus der Litteratur anzuführen, die wenn auch nicht völlig gleiches, so doch ähnliches Verhalten wie der vorgeschilderte Fall aufweisen.

Da findet sich zunächst in einer älteren Prager

medizinischen Wochenschrift vom Anfang der achtziger Jahre ein von Dr. Dimmer, dem damaligen Assistenten von Prof. Arlt's Klinik, beobachteter Fall von „Angiom der Conjunctiva bulbi."

Eine 19jährige Patientin, führt Dimmer aus, die in der Arlt'schen Augenklinik sich befand, zeigt folgenden Befund:

Unterhalb der Cornea ragt aus der Lidspalte eine dunkelrote, mehr als die Hälfte der Hornhautperipherie umgebende, das untere Lid vordrängende Geschwulst hervor. Die Geschwulst erstreckt sich vom Limbus conjunctivae abwärts bis zur Uebergangsfalte nasenwärts bis zur Plica semilunaris, schläfenwärts bis zur Mitte zwischen Limbus und äusserer Commissur und erreicht in dieser Gegend eine solche Höhe, dass sie beim Lidschluss nicht völlig gedeckt werden kann. Sie hängt mit der Sclera nur lose zusammen und folgt den Bewegungen des Bulbus nach allen Richtungen hin, ohne ihn in seinen Bewegungen zu behindern. Die mit vielen Bündeln versehene Geschwulst hat eine glatte, glänzende Oberfläche, fühlt sich weich an, lässt sich mit dem Finger verdrücken, um sich sofort wieder zu erheben, ist bei Berührung nicht schmerzhaft und lässt weder Schwirren noch Pulsieren wahrnehmen. Bei genauerer Untersuchung findet man, dass sie sich in der Gegend des M. rectus bis in die Orbita hinein erstreckt. Bei Bewegungen, welche Stauungen in den Hohlvenen bewirken, tritt der Bulbus erst allmählich wieder in seine normale Stellung zurück. Gefässerkrankungen finden sich auch an der Nasenwurzel und an der Stirn. Auf letzterer erscheint senkrecht von der Nase hinauf bis

zum behaarten Teil des Kopfes ein fast 2 cm breiter Streifen, ganz dunkel rotblau und unter diesem fühlt man deutliche Vertiefungen im Knochen.

Knapp an der Haargrenze sieht man auch deutliche Pulsation, welche durch Druck auf die benachbarten Teile nicht aufgehoben werden kann.

Es wurde zur Unterbindung der Geschwulst geschritten und dieselbe zweimal wiederholt.

Die Reaktion nach der Operation war, mit Ausnahme ödematöser Schwellung der Conjunctiva, stets eine geringe. Am Entlassungstage war die Conjunctiva bulbi im unteren Teile von weisslichen Narbensträngen durchzogen und wenig über die Sclera prominent, so dass das Auge vollkommen geschlossen werden konnte.

Die Farbe war zumeist gelblich und stellenweise blaurot, die Konsistenz ziemlich derb, nirgends mehr elastisch wie früher. Zwei Monate später war der Befund vollkommen unverändert.

Eversbusch (Hirschberg, Archiv 1883) hat in einem Falle ein Angiom der Plica semilunaris beobachtet. In diesem Falle war die Plica so stark entwickelt, dass bei starker Konvergenz fast die ganze Cornea bedeckt wurde.

Des Weiteren bringt F. Bayer in der 1. Nummer des Correspondenzblattes des Vereins deutscher Aerzte von Reichenberg und Umgebung vom Jahrgang 1896 eine Abhandlung über „Gefässgeschwulst der Bindehaut".

Bayer teilt hier zwei Fälle von wirklichen Angiomen der Conjunctiva mit, von denen der eine ein 6jähriges Mädchen betraf, bei dem sich am rechten

Auge unterhalb der Cornea ein bohnengrosser dunkelvioletter, reicher, wegdrückbarer Tumor fand, während der andere gleichfalls ein junges Mädchen (8½ Jahre alt) betraf. Auch in diesem Falle sass die Erkrankung auf der rechten Seite, die Gefässgeschwulst war grösser als im ersten Falle. Beidesmal war die Entstehung der Geschwülste gleich post partum bemerkt worden. Heilung erzielte Bayer durch Excision und Naht.

Von Teleangiektasie der Conjunctiva hat Bayer bisher drei Fälle beobachtet, welche sämtlich erwachsene Personen betrafen.

In einem anderen von Lippincott (Trans. Amer. Ophthalm Soc. 1895) in einer Mitteilung über „kleines cavernöses Angiom der bulbären Conjunctiva" berichteten Falle lag eine Geschwulst von der Grösse eines grossen Weizenkornes, 2 mm unterhalb des Hornhautrandes vor. Dieselbe war zuerst vor sechs Jahren bei der 25jährigen Frau aufgetreten. Sie vergrösserte sich langsam und bot zur Zeit der ersten Untersuchung Lippincotts eine Ekchymose der Conjunktiva dar. Sie wurde entfernt, von Professor Whitney vom Hawood-College untersucht, welcher sie für ein typisches cavernöses Angiom erklärte.

In „Annali di ottalmologia" 1884, Bd. XIII, werden von Rampoldi und Stefanini zwei als Angiome beschriebene Geschwülste erwähnt, von denen der erste Fall „Angiome primitivo della conjunctiva" einen 50jährigen Bauer betraf, welcher am rechten Auge eine von der Conjunctiva ausgehende, im oberen Fornix conjunctivae sitzende keulenförmige, gestielte Geschwulst trug, die die Farbe von weissem Weine besass; bei der mikroskopischen Untersuchung fand

man ausser den normalen Elementen der Bindehaut (Pflasterpithel) in fibrillärem Bindegewebe, vornehmlich im Centrum der Geschwulst, zahlreiche Spalträume mit Endothel ausgekleidet, die zum Teil leer, zum Teil mit roten Blutkörperchen gefüllt waren, daneben einzelne Hämorrhagieen.

Im zweiten Falle (53 jähriger Mann) ging der Tumor „Angioma cavernoso", der die Grösse und das Aussehen einer Maulbeere hatte, vom inneren Augenwinkel aus, hatte die Farbe von gebranntem Kaffee und blutete mitunter reichlich auf Berührung hin; der Tumor war schon vor einiger Zeit von einem anderen Chirurgen abgebunden worden, aber wieder nachgewachsen. Hier fand sich unter normalem Bindehautepithel stellenweise wieder ein ähnliches wie cavernöses Gewebe, stellenweise ein lockeres fibrilläres Bindegewebe, in das zahreiche Leukocyten eingelagert waren.

In Band XIX von Knapps Archiv, in welchem diese beiden Fälle niedergelegt sind, findet sich allerdings die Ansicht ausgesprochen, diese zwei in Rede stehenden Geschwülste seien wohl als weiche Fibrome zu bezeichnen, die durch übermässige Entwicklung der Blutgefässe ein cavernöses Aussehen gewonnen hatten, wie dies Billroth und Eppinger (Fibroma haemangiectaticum) als nicht seltenes Vorkommnis erwähnen, zumal die Entwicklung von Angiomen in so hohem Alter, in dem die betreffenden Kranken standen, wohl zu den grössten Seltenheiten gehört.

Ueber weitere zwei Fälle von Angiom in der Bindehaut und Carunkel berichtet Ficano in Annal. di Ottalm. 1884.

In Hirschbergs Archiv, Jahrgang 1883, wird von Harroks eines „Naevus facialis, conjunctivalis und retinalis“ folgende Erwähnung gethan.

Ein hemiplegisches neunjähriges Mädchen, welches seit der Geburt an Anfällen litt, besitzt einen Naevus von Portweinfarbe, der die rechte Gesichtshälfte mit Einschluss der Lider bedeckt, die Conjunctiva ist ebenfalls betroffen, die Retinalgefässe erscheinen sehr stark geschlängelt.

Schliesslich sei es noch gestattet, aus der Literatur einen Fall anzuführen, bei welchem eine von dem gewöhnlichen Wege etwas abschweifende Operationsmethode in Anwendung gebracht wurde. Es handelt sich hier (Hirschbergs Archiv 1885) um die „Heilung eines grossen Angioms des Gesichts und der Lider durch Elektropunktur“.

(Angiome de la face et des paupières guéri par l'électrolyse [Augenklinik von Prof. Fuchs. Société médico-chirurgicale de Liège 1885 Febr.])

Bei einem 8jährigen Mädchen war die linke Wangenschläfengegend samt dem ganzen unteren Lid und dem äusseren Drittel des oberen von einem grossen wachsenden Angiom (Grösse 7 × 5 cm, Dicke 5 bis 10 mm) eingenommen.

Wegen der grossen Ausdehnung des Tumors, die leichtere Eingriffe (Stichelung, Paquelin) unwirksam erscheinen lässt, wird zur Elektropunktur geschritten.

In neunundzwanzig Sitzungen werden jedesmal in tiefer Narkose zwei Stahlnadeln, die mit den Polen einer konstanten Batterie von 20—30 Daniell verbunden sind, unter spitzem Winkel in die Geschwulst eingestossen und zwar die negative Nadel nacheinander

an verschiedenen Stellen (dabei treten geringe, leicht stillbare Blutungen auf), während die positive Nadel liegen bleibt. Unter einfachem Wattverband erfolgt nach ca. 8 Tagen Abstossung der Eschara. Sechs Monate nach der Aufnahme findet sich nur noch am unteren Lid geringe Schwellung und bläuliche Verfärbung. Einen Monat später noch weitere Rückbildung der Geschwulst.

Im Anschluss an diese seltene Operationsmethode sei noch erwähnt, dass eine Spontanheilung bei Angiomen nicht ganz auszuschliessen ist, wie E. Kroschinski in den Beiträgen zur Aagenheilkunde, Bd. XIV, darlegt. Er berichtet dort „über Angiome der Conjunctiva und die Möglichkeit einer Spontanbildung“ folgendes:

Die früher unter dem Kollektivnamen „Polypen“ zusammengefassten, gutartigen Geschwülste der Conjunctiva zerfallen in weiche und harte Fibrome, Papillome, Adenome und Angiome. Letztere sind sehr selten.

Die untersuchte derartige erbsengrosse Geschwulst stammte von einem 7jährigen Knaben und war, im äusseren Winkel sitzend, mit einem ca. 3 mm langen, graulich gefärbten Stile am Ligamentum canthi externum befestigt. Beim Versuche, sie abzutragen, reisst der dünne Stiel, sobald die Geschwulst mit der Pinzette gefasst wird, nahe der Conjunctiva bulbi ab, ohne dass ein Tropfen Blut abfliesst.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt massenhaft kommunizierende Gefässlumina, die rote und daneben auch weisse Blutkörperchen enthalten. Das dazwischen liegende lockere Bindegewebe enthält auch

grosse Mengen von Blutkörperchen, deren Auswanderung wohl durch Stase bedingt ist.

An einzelnen Stellen, besonders um die Gefässe herum, zeigt sich massenhafte, dem Bilde der Entzündung ähnliche Anhäufung von Rundzellen.

Die Gefässe des Stils sind meist obliteriert und der Rest genügte zur Zirkulation im Tumor nicht mehr, wie die vielfachen Hämorrhagieen beweisen. Der Stiel ist wahrscheinlich so entstanden, dass die anfangs warzenartige Geschwulst bei ihrem Wachstume von den Lidbewegungen erfasst und hin und her geschoben wurde; auf diesen mechanischen Einfluss der letzteren sind wohl auch die Stauungsvorgänge und die Gefässobliteration zurückzuführen. Wahrscheinlich wäre dadurch auch eines Tages der stets dünner und länger werdende Stiel gerissen und dadurch Spontanheilung eingetreten. Ein weiterer Fall erwies sich als gestieltes Fibro-Sarcoma teleangiectodes, das nach Entfernung nicht recidivierte, also relativ gutartig war; der Stiel zeigte hier gute Entwicklung, so dass Spontanheilung nicht zu erwarten gewesen wäre.

Unterwirft man alle erwähnten Fälle noch einer kurzen Betrachtung, so muss man sagen, dass eine gewissermassen schablonenartige Entwicklung und ein regelmässiger Bau bei den einzelnen Conjunctivalangiomen nicht zu beobachten ist. Während sie z. B. einmal breitbasig auf der Coniunctiva aufsitzen, entwickeln sie sich das andere Mal wieder nach Art von Polypen mit kürzerem oder längerem Stiel, so dass man nur durch exakte genaue Beobachtung eventuell durch eine mikroskopische Untersuchung vor Irr-

tümern in der Diagnose und Prognose bewahrt bleiben kann.

Am Schlusse dieser Arbeit erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Professor Dr. v. Rothmund für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Assistenzarzt Dr. Schmidt für seine freundliche Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.